

DISCIPLINA FINALIZZATA ALLA QUALITA' URBANA

1

Codice di autoregolamentazione

Gli interventi si attuano nel rispetto del Codice di Autoregolamentazione proposto nel febbraio 1998 dall'Istituto Nazionale di Architettura in attuazione del progetto di Direttiva Europea per l'Architettura e l'Ambiente di Vita approvato dall'Observatoire international de l'Architecture - novembre '97.

Questo l'articolato:

A INTERESSE PUBBLICO DELL'ARCHITETTURA

1. L'architettura è una espressione particolare della cultura che coinvolge contemporaneamente aspetti estetici, storici, sociali, economici e produttivi. La qualità della concezione architettonica, l'inserimento nel paesaggio dei nuovi interventi, il rispetto e la valorizzazione del paesaggio naturale e delle qualità urbane, l'utilizzazione totale del patrimonio esistente, la rigenerazione della città rispondono ad un interesse pubblico e rappresentano un diritto di tutti i cittadini. I pubblici poteri sono responsabili del rispetto dell'interesse pubblico dell'architettura.

2. Conseguentemente sono assunti i seguenti principi

- l'architettura è una prestazione intellettuale (e non un servizio)
- il progetto deve fornire la migliore soluzione alle esigenze committente ed alle intenzioni riportate nel suo programma
- interventi di qualità si ottengono anche favorendo la trasparenza nella selezione degli architetti o l'assegnazione dei progetti come esito di un concorso che esprima un elevato livello di esigenze
- deve essere garantita la consultazione del committente reale, cioè dell'utente dell'edificio
- le Amministrazioni pubbliche debbono favorire l'innovazione, il miglioramento della qualità architettonica e la qualificazione professionale organizzando concorsi di progettazione e rendendone pubblici i risultati
- i soggetti privati che ricercano la qualità architettonica attraverso concorsi possono beneficiare di agevolazioni finanziarie o fiscali
- per poter essere alla base del progetto, le richieste del committente all'architetto devono essere esplicite, chiare ed esaustive, soprattutto per quel che riguarda gli aspetti funzionali ed economici
- il progetto ha carattere unitario e deve essere sviluppato in tutte le fasi, secondo un processo continuo, dallo stesso professionista o con la sua approvazione; è di pubblico interesse che venga garantita una realizzazione conforme al progetto.
- va incoraggiato lo sviluppo sostenibile della città e dell'insieme degli spazi destinati alla vita dei cittadini
- va promossa la creazione di luoghi di incontro e dibattito fra i cittadini, gli esperti e le amministrazioni sulle questioni della trasformazione della città e dell'insieme degli spazi destinati alla vita dei cittadini

B IL RUOLO DEL COMMITTENTE

3. Si intende per "committente" qualsiasi persona fisica o giuridica che affida un mandato ad un architetto (nel senso espresso al punto 7.)

4. Chiunque desideri intraprendere lavori di costruzione di un edificio o di trasformazione del territorio che necessitino di un progetto deve far ricorso ad un architetto (nel senso espresso al punto 7.), con o senza il contributo di specialisti di altre discipline.

5. I rischi economici attribuibili all'architetto non possono oltrepassare i rischi derivanti direttamente dall'incarico che gli è stato affidato. Il Committente è obbligato a disporre di un contratto di assicurazione per ogni operazione intrapresa.

6. Le Amministrazioni non possono affidare simultaneamente o successivamente lo stesso progetto ad architetti diversi senza un motivo valido. Eventuali progetti di modifica o di ampliamento dell'opera, successivi alla sua costruzione, devono essere proposti con priorità all'autore del progetto iniziale

C IL RUOLO DELL' ARCHITETTO

7. Si intende per "architetto" la persona fisica o giuridica autorizzata ad esercitare la professione del fare architettura. L'opera di architettura è un'opera intellettuale, un prodotto dell'intelligenza a carattere creativo. L'Architetto (come prima definito) firma il progetto e ne è responsabile; la sua prestazione deve essere assicurata in rapporto a possibili danni al cliente. Ogni progetto deve essere firmato da tutti i professionisti che hanno contribuito alla sua elaborazione e che ne sono responsabili.

8. Al fine di promuovere e proteggere la qualità della propria prestazione e del prodotto, l'architetto ha diritto ad una remunerazione equa, in considerazione del fatto che si tratta di una prestazione intellettuale (e non di un servizio). L'ammontare degli onorari deve tener conto del costo dell'assicurazione obbligatoria. Le clausole dei contratti che prevedono che il pagamento degli onorari sia condizionato da decisioni o avvenimenti indipendenti dai poteri o dalla volontà del cliente e del professionista non sono valide. I termini di tempo accordati all'architetto per le diverse fasi di studio del progetto debbono essere ragionevoli (complessivamente, nell'ordine della metà del tempo di esecuzione) e proporzionati alla complessità dell'opera. Le eventuali modifiche del programma durante il corso degli studi di progetto comportano una modificazione del contratto e degli onorari complementari

9. L'architetto può essere incaricato dell'onere di certificare la regolarità del proprio progetto o di alcune parti di esso quando l'organo di controllo abbia definito il quadro regolamentare di riferimento.

D L'INCARICO DI PROGETTAZIONE

10. Per l'attribuzione degli incarichi pubblici va favorita la procedura del concorso. I concorsi sono aperti di diritto a tutti gli architetti indipendentemente dal loro fatturato. I concorsi basati anche parzialmente sul ribasso degli onorari o dei rimborsi professionali sono vietati, così come i concorsi basati, anche parzialmente, sulla riduzione dei tempi di consegna del progetto.

11. Le modalità di organizzazione dei concorsi sono fondate sui seguenti principi:

- menzione di tutte le disposizioni organizzative nel bando di concorso (rimborsi spese ai partecipanti, modi di formazione delle commissioni, criteri di valutazione e composizione della giuria)
- trasparenza delle modalità di selezione dei partecipanti e di scelta del vincitore
- giustificazione delle scelte a mezzo di resoconti dettagliati che prendano in considerazione tutti i progetti
- mostra pubblica dei progetti

In caso di abbandono di un'operazione dopo un concorso, i partecipanti e il vincitore devono essere opportunamente indennizzati. Deve esistere una procedura di appello per i partecipanti al concorso o per i cittadini interessati. L'organizzazione di un concorso può essere affidata ad esperti o ad organismi culturali.

E IL PROGRAMMA E IL PROGETTO

12. L'attività di progetto mira a definire i caratteri dell'intervento al fine di garantire la migliore esecuzione della volontà del committente secondo l'interpretazione dell'architetto. Il Committente, con l'apporto di esperti di differenti discipline elabora un documento scritto che definisce gli obiettivi dell'intervento e i bisogni che questo deve soddisfare insieme ai vincoli ed alle esigenze di qualità sociale, urbanistica, architettonica, funzionale, tecnica ed economica, d'inserimento nel paesaggio e di protezione dell'ambiente, relative alla realizzazione ed all'uso dell'opera

13. Gli organi consiliari incaricati di esaminare il progetto devono esprimersi sulle qualità strutturali, funzionali e figurative dell'opera e sulla sua relazione con l'ambiente che la circonda; ciò sulla base di un esame da parte delle commissioni tecniche che verificano la corrispondenza del progetto ai regolamenti. A tal fine i progetti debbono essere accompagnati da raffigurazioni prospettiche, fotomontaggi o altro che indichino chiaramente l'inserimento nel contesto e il loro rapporto con gli elementi circostanti a differenti scale di lettura. I risultati di tale procedimento debbono essere facilmente accessibili al pubblico.

2

Codice concordato di raccomandazioni per la qualità energetico-ambientale di edifici e spazi aperti sintesi

ENEA, IN/Arch, Ministero dell'Ambiente, Ministero dei LL.PP., Ministero dell'Industria del Commercio e dell'Artigianato -
Avvocatura Generale dello Stato novembre 1998

1 Introduzione

Il "Codice Concordato di Raccomandazioni per la qualità energetico ambientale di edifici e spazi aperti" affronta in maniera sistematica il tema della sostenibilità dell'abitare individuando:

- i requisiti che conferiscono "qualità energetico-ambientale" ai piani urbanistici ed ai progetti;
- le azioni che le Pubbliche Amministrazioni ed i privati possono mettere in atto;
- le agevolazioni fiscali e gli incentivi che le Pubbliche Amministrazioni possono offrire agli operatori degli interventi di piano e dei singoli progetti.

E' proposto per l'adozione e l'applicazione sistematica entro il 2010: si pone l'obiettivo di orientare l'azione dei programmatori, dei normatori, dei progettisti e degli operatori, al fine di conseguire un'elevata qualità energetico-ambientale.

2 I principi

individua come determinanti i seguenti principi per il conseguimento di un'elevata qualità energetico-ambientale:

- *Eco-compatibilità*. Gli aspetti ecologici devono essere considerati in relazione ai sistemi: energetico (energia elettrica e termica, energie rinnovabili); idrico (acqua potabile, piovana, di falda); materiali (produzione, uso, riciclaggio, dismissione); rifiuti (trattamento, riciclaggio); ecosistema e paesaggio (microclima, habitat naturale per flora e fauna, tempo libero, spazi verdi); trasporti (circolazione pubblica, privata, su gomma, su ferro, pedonale, ciclabile); inquinamento (qualità dell'aria, protezione del suolo e delle falde, protezione dal rumore, protezione dai campi elettromagnetici).
- *Risorse ambientali*. Ricerca dell'equilibrio fra consumo e conservazione delle risorse ed analisi delle risorse ambientali specifiche del territorio.
- *Regolamentazione dell'uso del suolo e del sottosuolo*. In modo particolare con riferimento alle valenze ambientali ed all'integrazione funzionale nel territorio urbano.
- *Risorse energetiche*. Adozione di un'adeguata politica energetica per gli edifici, in particolare per il ricorso alle energie rinnovabili.
- *Risorse idriche*. Adozione di una politica per la salvaguardia del ciclo naturale delle acque, il miglioramento degli equilibri idrogeologici, il risparmio idrico negli edifici.
- *Partecipazione sociale alla gestione del territorio*. La partecipazione della collettività alla gestione delle trasformazioni territoriali deve essere accompagnata all'informazione sulla qualità energetico-ambientale degli edifici e degli spazi circostanti.
- *Creazione di banche dati e realizzazione di studi ambientali* ad opera di soggetti pubblici e privati operanti nel settore.
- *Pianificazione partecipata del territorio* con tutti i soggetti interessati alle politiche ambientali.

I principi espressi nel Codice Concordato sono strutturati secondo tre categorie:

1. quelli che si riferiscono a fattori la cui gestione compete alle Pubbliche Amministrazioni;
2. quelli controllabili dai piani urbanistici;
3. quelli che si riferiscono al singolo intervento.

3 Le azioni delle Pubbliche Amministrazioni

L'intervento delle Pubbliche Amministrazioni deve essere finalizzato ad una corretta gestione delle risorse (acqua, aria, suolo, verde ed energia) ed a fornire agli operatori le provvidenze e le agevolazioni necessarie affinché si possano realizzare interventi di qualità ambientale.

La corretta gestione della risorsa idrica implica l'adozione di tutte le azioni necessarie per garantire l'efficienza delle reti di distribuzione e la qualità dell'acqua potabile, il contenimento dei consumi idrici e degli scarichi nelle reti fognarie, il recupero delle acque grigie e l'impiego di tecniche di depurazione naturale.

In relazione alla risorsa "aria", le Pubbliche Amministrazioni sono invitate a localizzare correttamente gli insediamenti edilizi in rapporto a quelli industriali, a definire standard di qualità dell'aria all'interno degli edifici, e ad indicare i limiti ammissibili di inquinanti che gli edifici possono rilasciare in atmosfera. In relazione a quest'ultima raccomandazione è significativo segnalare che il Codice Concordato si riferisce non soltanto agli impianti, ma anche ai materiali ed all'attività costruttiva.

Le raccomandazioni che si riferiscono alla salvaguardia ed alla valorizzazione del suolo riguardano l'uso di modelli insediativi compatibili con la morfologia dei siti, l'impiego di indici di fabbricabilità espressi in termini di metro quadrato netto utile per metro quadrato (mq.n.u/mq) e l'attenzione alla conservazione della permeabilità dei suoli.

Il rispetto e l'impiego nelle opere di riqualificazione territoriale delle specie vegetali locali ed impiego del verde per conferire qualità bioclimatica all'ambiente urbano sono i principi su cui si fonda la salvaguardia della risorsa naturale "verde".

In relazione all'energia, le Amministrazioni Pubbliche sono esortate a ricercare l'efficienza nelle reti di distribuzione dei vettori energetici utilizzando le energie rinnovabili, negli interventi di nuova edilizia o di recupero del costruito (anche mettendo in atto opportuni controlli sulla progettazione e sulla realizzazione degli edifici), e ad adottare limiti ammissibili di consumo energetico negli edifici ed i relativi strumenti di controllo.

Le Amministrazioni Pubbliche devono promuovere gli interventi di nuova realizzazione e di recupero che, nelle loro fasi, mirano ad obiettivi di qualità energetico-ambientale; a tale proposito, il Codice Concordato segnala in particolare gli interventi in cui si controllano i consumi di energia, si limitano le emissioni ed i rifiuti, si considera attentamente il ciclo delle acque (potabili, piovane e grigie); si utilizzano i dati climatici locali come fattori di progettazione; si considerano gli spazi esterni come parte integrante dell'intervento; si ricerca la qualità energetico-ambientale anche nella cantierizzazione; si impiegano prodotti ecocompatibili, tecnologie energetico-efficienti e materiali locali.

Le azioni che vengono suggerite alle Amministrazioni Pubbliche per la promozione degli interventi di cui sopra sono:

- adozione di incentivi ed agevolazioni per migliorare la convenienza economica degli interventi ad elevata qualità energetica ed ambientale;
- indizione di concorsi di progettazione edilizia;
- disposizione di riduzioni ed agevolazioni tributarie e fiscali e degli oneri di urbanizzazione;
- adozione e promozione di sistemi e componenti ecocompatibili anche mediante incentivi e redazione di Capitolati Speciali di Appalto;
- incentivazione di interventi di accorpamento di aree a verde di pertinenza degli edifici;
- incentivazione degli interventi di progettazione e riqualificazione che utilizzino le coperture degli edifici come tetto-giardino o le recuperano per usi abitativi;
- previsione negli strumenti urbanistici di superfici destinate specificatamente alla realizzazione di sistemi passivi di riscaldamento e raffrescamento (serre, terrazze continue per la ventilazione incrociata, ecc.) ed agli impianti tecnologici.

4 Il contributo degli strumenti urbanistici

Il Codice Concordato riconosce il ruolo strategico della pianificazione urbanistica che può contribuire in maniera determinante agli esiti qualitativi dell'ambiente urbano ed alla causa dell'efficienza energetica, per esempio in relazione all'aerodinamica della conformazione urbana, alla mobilità, alla protezione dal rumore.

In merito ai fattori che conferiscono qualità energetico-ambientale nell'uso del territorio sono indicati una serie di azioni e di fattori che si possono gestire mediante gli strumenti urbanistici. Essi sono:

- preferire il recupero delle aree urbanizzate e dell'edificato esistente alla creazione di nuovi fabbricati ed aree urbane;
- l'integrazione dell'esame delle unità di paesaggio nelle valutazioni di base per la formazione degli strumenti urbanistici; i piani regolatori devono essere corredati anche da piani del verde per la creazione di corridoi ecologici;
- il contenimento del consumo di suolo attraverso processi di densificazione urbanistica (riduzione degli spostamenti e dei costi di distribuzione dell'energia);
- l'integrazione della contabilità economica e finanziaria dei piani con quella ambientale mediante un "bilancio ecologico" relativo alla valutazione degli assetti territoriali (morfologia, idrologia, ambiti di esondazione, visuali paesaggistiche), della biodiversità, della percentuale di copertura vegetale, il bilancio dei trasporti per l'accesso;

- il completamento dei piani urbanistici con schemi di gestione delle acque piovane (per l'irrigazione e la pulizia degli spazi esterni) e di bonifica (per la salvaguardia del reticolo idrografico minore e la rinaturalizzazione dei corsi d'acqua);
- la configurazione dei volumi urbani in relazione all'aerodinamica dell'assetto urbano per favorire l'interazione con i venti dominanti ai fini della protezione da correnti fredde o del raffrescamento passivo degli edifici e degli spazi urbani;
- la valutazione della mobilità veicolare urbana in relazione ai percorsi pedonali ed alla vivibilità degli insediamenti edilizi; inoltre, devono essere previsti percorsi pedonali e ciclabili ed i parcheggi devono essere interrati preferibilmente al disotto degli edifici;
- l'allontanamento o la separazione (con elementi naturali, come colline, estese aree verdi e dossi, o con elementi artificiali, come insediamenti di servizi) delle sorgenti sonore (viabilità principale, attività rumorose) dagli insediamenti residenziali;
- l'integrazione degli strumenti urbanistici con carte tematiche, climatiche e degli indici energetici fondiari (rapporto fra il fabbisogno energetico e la densità edilizia), per individuare le priorità di intervento e per prevedere il fabbisogno energetico degli edifici.

Le carte climatiche devono indicare le caratteristiche locali in relazione:

- alla temperatura (media mensile della temperatura massima e minima)
- all'umidità (media mensile dell'umidità assoluta)
- al soleggiamento (radiazione solare diretta e totale, ripartizione oraria della radiazione)
- ai venti (direzione e velocità)
- alla pluviometria (media e valori massimi mensili delle precipitazioni).

Le carte tematiche si riferiscono agli elementi utili per:

- la conoscenza del suolo e del sottosuolo (carte geologiche ed idrogeologiche, carte ideologiche con indicazione del reticolo geografico minore; carte geomorfologiche, carte del rischio sismico, carte della distribuzione dei campi elettromagnetici, carte delle linee elettriche, dei gasdotti e dei metanodotti);
- la salvaguardia del paesaggio e dei cicli ecologici (carta delle unità di paesaggio, carta dei corridoi naturalistici, carta dei biotipi);
- la tutela della salute pubblica (carta dell'inquinamento atmosferico, carta dei climi e microclimi urbani, studi epidemiologici territoriali);
- la tutela e la valorizzazione del patrimonio storico ed archeologico (carta dei beni storici, carta delle potenzialità archeologiche).

5 I principi della progettazione per l'elevata qualità energetico-ambientale

In merito al singolo intervento edilizio, il Codice evidenzia le opportunità che possono derivare dalla ventilazione naturale, da un'appropriata esposizione, dal recupero delle acque piovane, dall'isolamento acustico, ecc., ai fini della gestione degli edifici, del benessere e della salubrità.

I principi cui devono ispirarsi i progetti d'intervento si riferiscono:

alla valutazione delle caratteristiche complessive del sito (morfologia, microclima, presenza di altri edifici o di vegetazione o di specchi d'acqua, caratteri del suolo e del sottosuolo, ecc.) al fine di utilizzare al meglio le risorse e sfruttare le opportunità del sito (qualità dell'aria esterna, approvvigionamento energetico e idrico, reti di distribuzione, mobilità, ecc.);

all'adozione degli accorgimenti necessari per ridurre l'inquinamento per l'edificio ed il sito in generale dovuto alle emissioni dagli impianti e dai materiali; ma anche per la protezione dell'edificio dal rumore e dall'abbagliamento;

all'integrazione dei sistemi edificio/impianti/edifici adiacenti/spazi aperti per garantire la corretta mobilità pedonale intorno all'edificio, la riduzione della formazione di "isole di calore urbano";

alla massima riduzione del bilancio idrico all'interno dell'area di pertinenza degli edifici, attraverso l'impiego di accorgimenti naturali e tecnologici finalizzati al recupero integrale dell'acqua piovana per minimizzarne l'apporto nelle fognature;

alla ricerca della flessibilità, dell'efficienza, della sicurezza e della durata degli edifici e degli impianti, compresi quelli idrici, elettrici e del gas;

all'impiego di tecnologie bioclimatiche ed energetico-efficiente, di tecniche costruttive e risorse umane locali, di materiali ecocompatibili e preferibilmente locali;

alla ecocompatibilità della fase di cantierizzazione che deve ricercare la minimizzazione degli impatti indesiderati sull'ambiente, anche attraverso il riutilizzo in situ del materiale di scavo ed il recupero dei materiali di demolizione;

Alla ricerca della salubrità e del comfort. In particolare, viene attribuito alle Pubbliche Amministrazioni il compito di curare che gli interventi di costruzione soddisfino a tutti i requisiti necessari per garantire il benessere degli occupanti a livello acustico (isolamento rispetto all'esterno e tra ambienti interni, controllo dei fenomeni di riverberazione, eco e risonanza interni), visivo (adeguato livello di luce naturale, assenza di fenomeni di abbagliamento o surriscaldamento, corretta illuminazione artificiale, passaggio graduale dalla luce naturale a quella artificiale), di inquinamento indoor, olfattivo (eliminazione dei cattivi odori prodotti dai rifiuti e dagli scarichi in fognatura), di compatibilità elettromagnetica degli impianti, del miglioramento della qualità delle acque potabili ed il trattamento di quelle non potabili, della gestione dei rischi dovuti all'uso delle acque non potabili, del benessere termoisolativo, della ventilazione naturale (diretta o indiretta) controllata degli ambienti anche mediante l'utilizzo di chiostrine, l'obbligo di prevedere idonei locali per la raccolta e lo stivaggio differenziato dei rifiuti da riciclare o eliminare.

Alla gestione energetico ambientale che si concretizza mediante la progettazione di impianti efficienti nel tempo, il ricorso alle energie rinnovabili (sistemi solari attivi e passivi e sistemi per la ventilazione naturale), l'impiego di impianti di cogenerazione, teleriscaldamento e teleraffreddamento urbano, l'uso di sistemi centralizzati di climatizzazione a contabilizzazione individuale e di pompe di calore. La gestione ambientale del costruito richiede anche una corretta gestione della risorsa idrica mirante a limitare i consumi di acqua potabile (sistemi a consumo differenziato), ad impiegare le acque non potabili e grigie, a verificare la qualità dell'acqua mediante opportuni controlli volti a garantire l'efficienza degli impianti di distribuzione.

6 Alcune osservazioni

È interessante rilevare che il Codice riferisce i principi di cui sopra alle fasi di concezione, realizzazione, gestione, trasformazione e demolizione delle costruzioni.

Particolarmente innovativo è il contenuto dell'articolo 18, che richiede il corredo dei progetti con una "Relazione ecosistemica e di efficienza gestionale" in cui siano chiariti i criteri che hanno ispirato l'intervento e fornite le indicazioni sulla periodicità degli interventi di manutenzione sui singoli elementi e sui componenti che li aggregano.

Di grande interesse è pure la proposta di redigere i bilanci relativi all'impiego delle risorse, che consentono, anche grazie alla definizione di limiti massimi di consumo, di valutare il costo energetico-ambientale dell'intervento. I bilanci da predisporre sono:

Bilancio dei flussi energetici dell'edificio.

Bilancio dei flussi idrici, con indicazione della percentuale di impiego dell'acqua piovana (filtrata naturalmente o depurata), di acque grigie recuperate, di consumo dell'acqua potabile, la quantità di acque grigie inviate in fogna.

Bilancio dei costi energetico-ambientali per l'estrazione, la lavorazione, il trasporto, la posa in opera, l'uso e la dismissione dei materiali. Occorre indicare la percentuale di materiali riciclati, riciclabili, contenenti radon.

La valutazione delle concentrazioni degli inquinanti noti nell'aria interna ed esterna, compresa l'indicazione degli scostamenti dai valori limite.

Infine, un elemento di grande rilievo per l'impulso che può conferire alla progettazione edilizia ed urbanistica qualificata è la richiesta indirizzata alle pubbliche amministrazioni di predisporre carte tematiche e climatiche per la conoscenza del territorio di intervento, presupposto essenziale per una corretta progettazione. Invece, in merito alla questione del contenimento del consumo di suolo, il Codice propone processi di densificazione urbanistica, per ridurre gli spostamenti ed i costi di distribuzione dell'energia. Tuttavia, il livello di concentrazione urbana non può superare un certo limite, volendo tenere in considerazione le esigenze psicologiche dell'uomo. Una soluzione alternativa ad una elevata densificazione urbanistica potrebbe prevedere la produzione di energia elettrica in loco, soprattutto se per mezzo di fonti energetiche rinnovabili (pannelli fotovoltaici).